

# Servicios, limitaciones y factores de evolución de la agricultura peri-urbana – síntesis y ejemplos



Paula Fernandes – UPR Horticulture

Paule Moustier – UMR MOISA

---

# Las funciones de la AUPU (1)

---

## ■ Función alimentaria

- Abastecimiento **regular** de las ciudades en productos **frescos y perecederos**
  - Ex1 : hortalizas de la región de Dakar -> 60% del consumo urbano
  - Ex2 : la AUPU de Cotonou representa cerca de 25% del consumo de la ciudad
  - Ex3 : en Yaoundé, la AUPU en un rayo de 60 km, representa 90% del maíz, 62% del plátano y 25% del tomate (Temple et Moustier, 2004)

En estos 3 países, la producción UPU de hortalizas es mas regular gracias al recurso al riego mas accesible.

# Las funciones de la AUPU (2)

## ■ **Papel económico y social**

- Empleo para personas poco cualificadas
  - Ex : en Yaoundé, 50% de los trabajadores en hortalizas en abandono escolar
- Mano de obra empleada muy variable según el espacio cultivable
  - Ex : Mexico : 1% ; Hanoi : 30%
- Las rentas de los obreros permiten cobrar los costos alimentarios de una familia
- La disponibilidad de productos frescos y el modo de vida urbana favorecen nuevos empleos (transformación, restauración en la calle)

---

# Las funciones de la AUPU (3)

---

- Función ambiental
    - Reciclaje de desechos urbanos (compost de basuras, afrecho...)
    - Valoración de zonas particulares (zonas de fondos, pendientes...)
  
  - Papel paisajístico
    - Preservación de zonas verdes en medio urbanizado
    - Zona tampón disminuyendo las molestias sonoras
      - Ex : en Dakar, la zona de Niayes, llamada «pulmón verde », es una persona publica protegida
  
  - Función de seguridad
    - Preservación de una vida y de un tejido social permanente disminuyendo las tensiones sociales
-

---

# Las ventajas de la AUPU

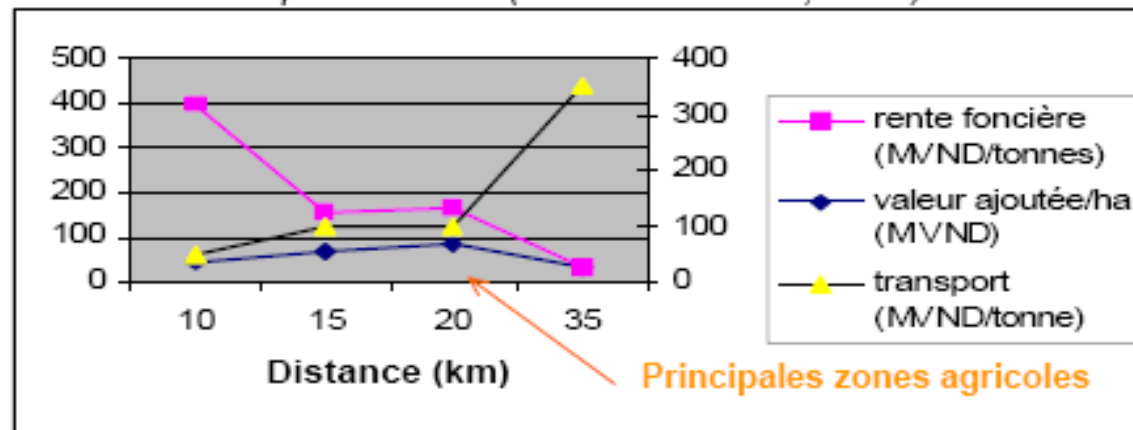
---

- Las ventajas de la proximidad
    - Hileras cortas
      - Menos intermediarios y menos costos de transportes
      - Menos perdidas en transporte y en conservacion pos-cosecha
    - Un control mas fácil de la calidad de los productos
      - Ex : au Vietnam, Hanoi y Ho Chi Minh Ville, desarrollo de «hortalizas sanas» con analizas frecuentes de residuos
      - Posibilidades de visitas de inspección por los compradores
      - Proximidad positiva para los consumidores en un contexto de “distanciación angustiadora” (Bricas)
    - Proximidad con recursos poco costosos (materias orgánicas de la ciudad) y acceso al riego
    - Acceso mas fácil al apoyo técnico
    - Posibilidad de ser un lugar de recreo para los ciudadanos
-

# Las limitaciones de la AUPU (1)

- Competencia por el uso de las tierras
  - Competencia con los otros usos : zonas de habitaciones, comerciales, de recreo, industriales, construcción de carreteras, aeropuertos, estadios...

*Exemple de Hanoi (données du Vasi, 2003)*



- **La competencia por el espacio genera conflictos**
  - Entre los agricultores y las otras categorías profesionales
  - En las familias mismas de los productores (herencias)
  - Entre los agricultores y los poderes públicos como planificadores o propietarios privados

# Las limitaciones de la AUPU (2)

- La comercialización
  - Información en los mercados
    - la dispersión de pequeños productores y la fragilidad de los productos
    - ⇒ inestabilidad de los precios
  - Fallo de las estructuras de mercado
    - Insuficientes o inadecuados
    - ⇒ aparición de mercados espontáneos
      - higiene, evacuación de desecho, circulación
      - problemas de seguridad
  - Abastecimiento en insumos agrícolas
    - Pequeños productores con poca tesorería
    - ⇒ dificultades para comprar insumos

---

# Las limitaciones de la AUPU (3)

---

## ■ Seguridad alimentaria y poluciones

- ❑ Calidad de los alimentos producidos
  - Reciclando los desechos urbanos o aguas contaminadas para la producción o el lavado de la cosecha antes la comercialización
    - ❑ Ex1 : Dakar, importantes cantidades de nitrato (200 à 500 mg/l) y de bacterias en las aguas de riego y los cultivos
    - ❑ Ex2 : Yaoundé, frecuencias elevas de diarreas, amebiasis e tifoidea por causa de aguas usadas
    - ❑ Ex3 : Santiago du Chili, importante epidemia de cólera con lechugas regadas con aguas usadas
- ❑ Contaminación de las aguas, de los suelos y de los productos por el uso inconsiderado de insumos (nitrógeno, plaguicidas...)
- ❑ Productos contaminados por gases de escape



# Avicultura périurbana en Dakar (E. Cardinale)



E. Cardinale

Cartones de transporte contaminados  
sirviendo de comedero



E. Cardinale

# Avicultura periurbana en Dakar (E. Cardinale)

- Modos precarios de matanza
  - Matanzas de crías y de mercados
  - Condiciones de higiene
    - Estructuras poco adaptadas
    - 1 sola persona para todas les etapas
    - Manejo de desechos y vísceras
    - Colocación en mercado sin envase protector



E. Cardinale

---

# Avicultura periurbana en Dakar

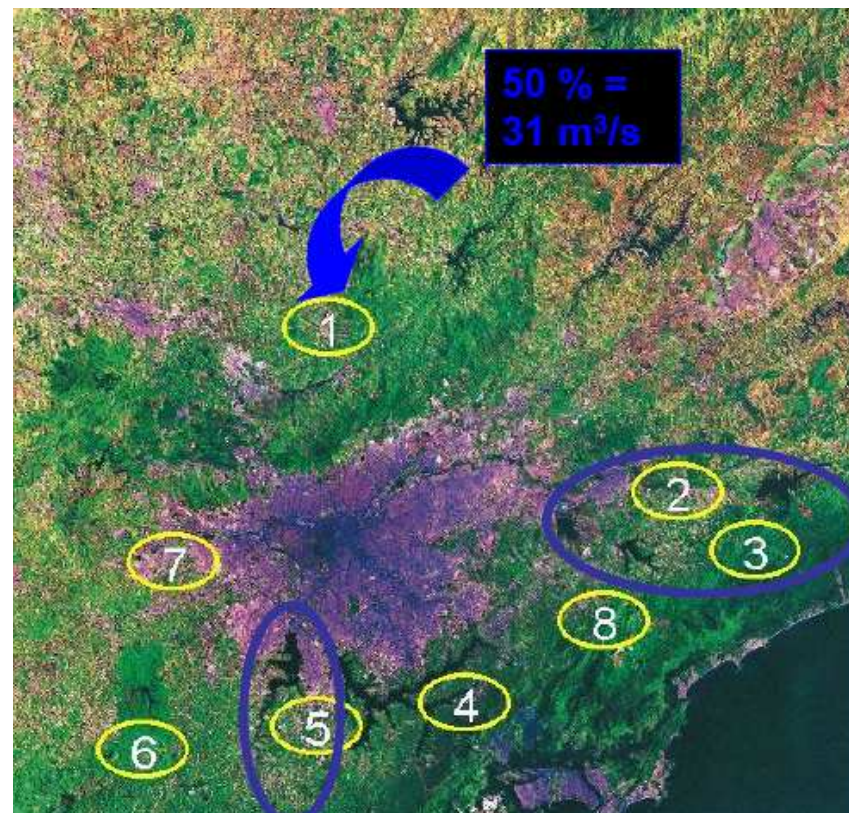
## (E. Cardinale ; A. Fall *et al.*)

---

- Las vías de mejoramiento necesarias
    - Consolidar el impacto positivo
      - Clarificación del estatuto de ganadero urbano
      - Mejoramiento de la eficiencia técnica
      - Concepción de batimentos adaptados
      - Mejoramiento de los circuitos y de las condiciones de venta
      - Acceso al crédito para permitir las inversiones
    - Minimizar los efectos negativos
      - Reducción del impacto sobre el ambiente y de las molestias
      - Reducción de los riesgos para la salud pública
  - Necesidad de estudios de impactos sobre la salud y los consumidores (puntos de venta, restaurantes...)
-

# La posición de la AUPU en las cuencas de captación de Sao Paulo (R. Ducrot)

- Un desafío de importancia :  
abastecimiento en agua potable  
18 M de personas
- 6 sistemas de captación : 6  
cuencas
- 1 sola captación representa  
50% del abastecimiento en  
agua
- Zona de estudio : cuencas 2-3





# La posición de la AUPU en las cuencas de captación de Sao Paulo (R. Ducrot)

- Los 3 papeles de estas cuencas

- Agua potable



- Producciones hortícolas



- Reserva de tierras para la expansión urbana



# La posición de la AUPU en las cuencas de captación de Sao Paulo (R. Ducrot)

## ■ Características de estas cuencas

Competencias diversas  
para el uso de los suelos  
y del agua

Transformación del  
funcionamiento  
hidrológico

Importancia de los  
flujos y de las  
dinámicas

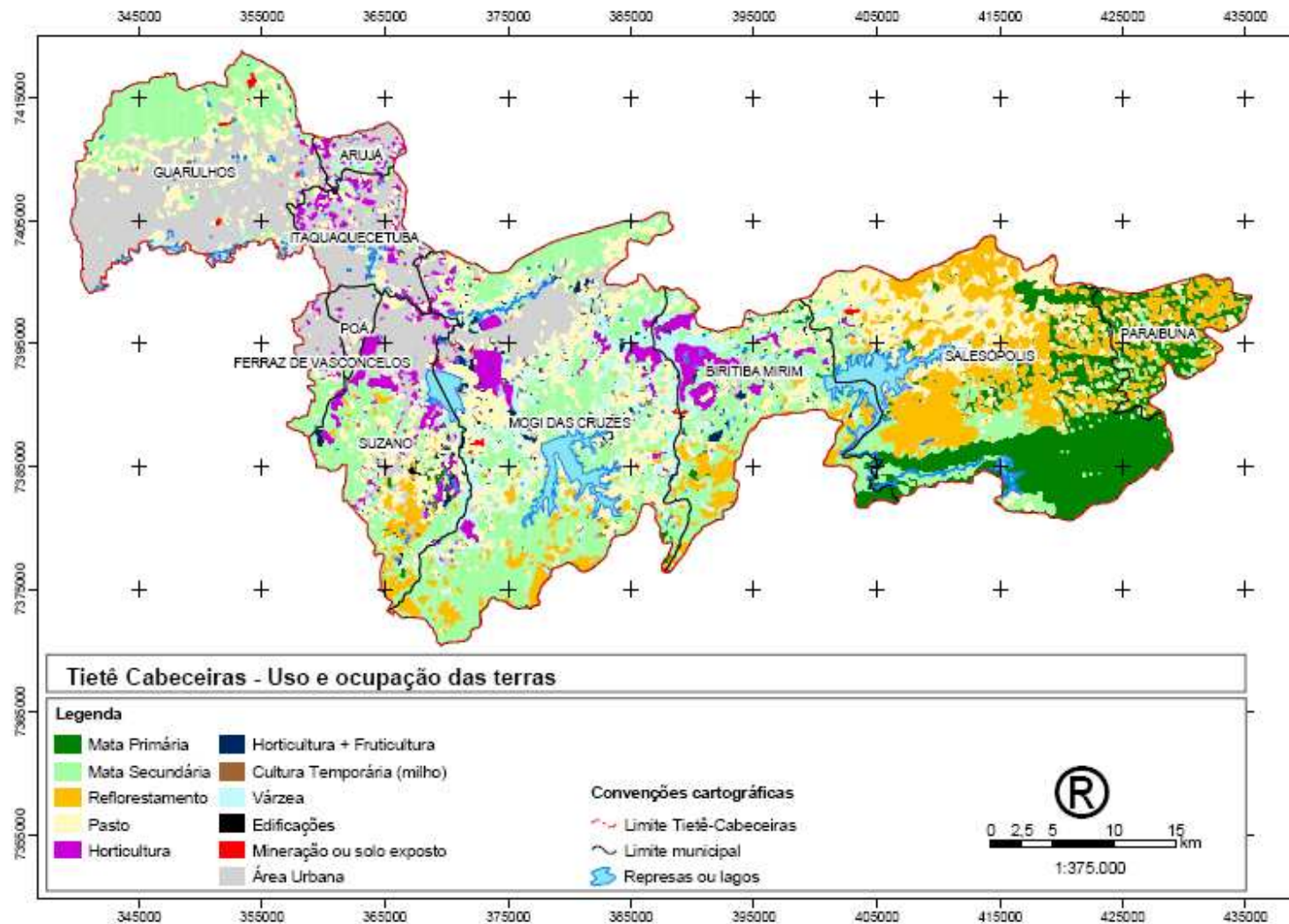
Comunidades  
marginalizadas

Nuevas  
oportunidades  
económicas

Degradación de la  
calidad por falta  
de infraestructura

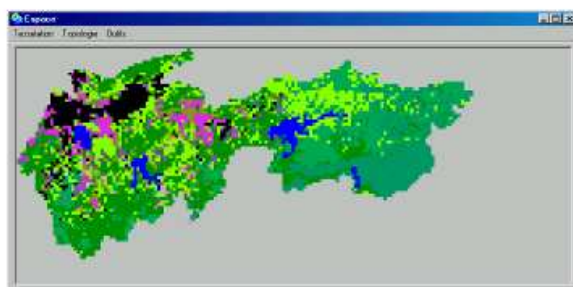


# La posición de la AUPU en las cuencas de captación de Sao Paulo (R. Ducrot)



# La posición de la AUPU en las cuencas de captación de Sao Paulo (R. Ducrot)

- Una modelización y un juego de rol para acompañar los actores

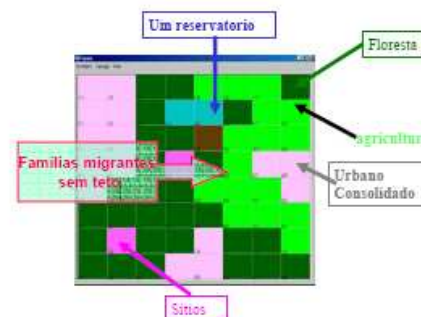


*Un modèle MAS liant dynamique usage et d'occupation du sol,, allocation de l'eau, et qualité de l'eau dans les réservoirs Sabesp*

*En cours d'élaboration avec participation du comité*

*Un prototype de JDR –  
échelle BV - informatisé en  
cours de finalisation*

=> Vers un jeu orienté bas-fonds incluant  
dynamique foncière





# Especificidades de la AUPU en Vietnam : caso de Hanoi (H. de Bon ; P. Moustier *et al.*)

## ■ Contexto

- ❑ Hanoi : 2.7 M hab - 829 000 población agrícola
- ❑ Densidad : 17 868 hab/km<sup>2</sup> en zona urbana, 1 561 hab/km<sup>2</sup> en zona periurbana
- ❑ Superficie agrícola : 80% por el arroz
- ❑ Zonas de fondos (riesgos de inundación)



# Especificidades de la AUPU en Vietnam : caso de Hanoi (H. de Bon ; P. Moustier *et al.*)

- Tipos de explotaciones
  - Superficie media
    - 0.18 ha zona urbana
    - 0.26 ha zona periurbana
    - 0.30 ha zona rural
  - Aumentación del uso de los fertilizantes
  - Utilización de desechos urbanos sólidos compostados y de aguas usadas
  - Sistemas intensivos (mano de obra, insumos, variedades, productos...) y muy variados



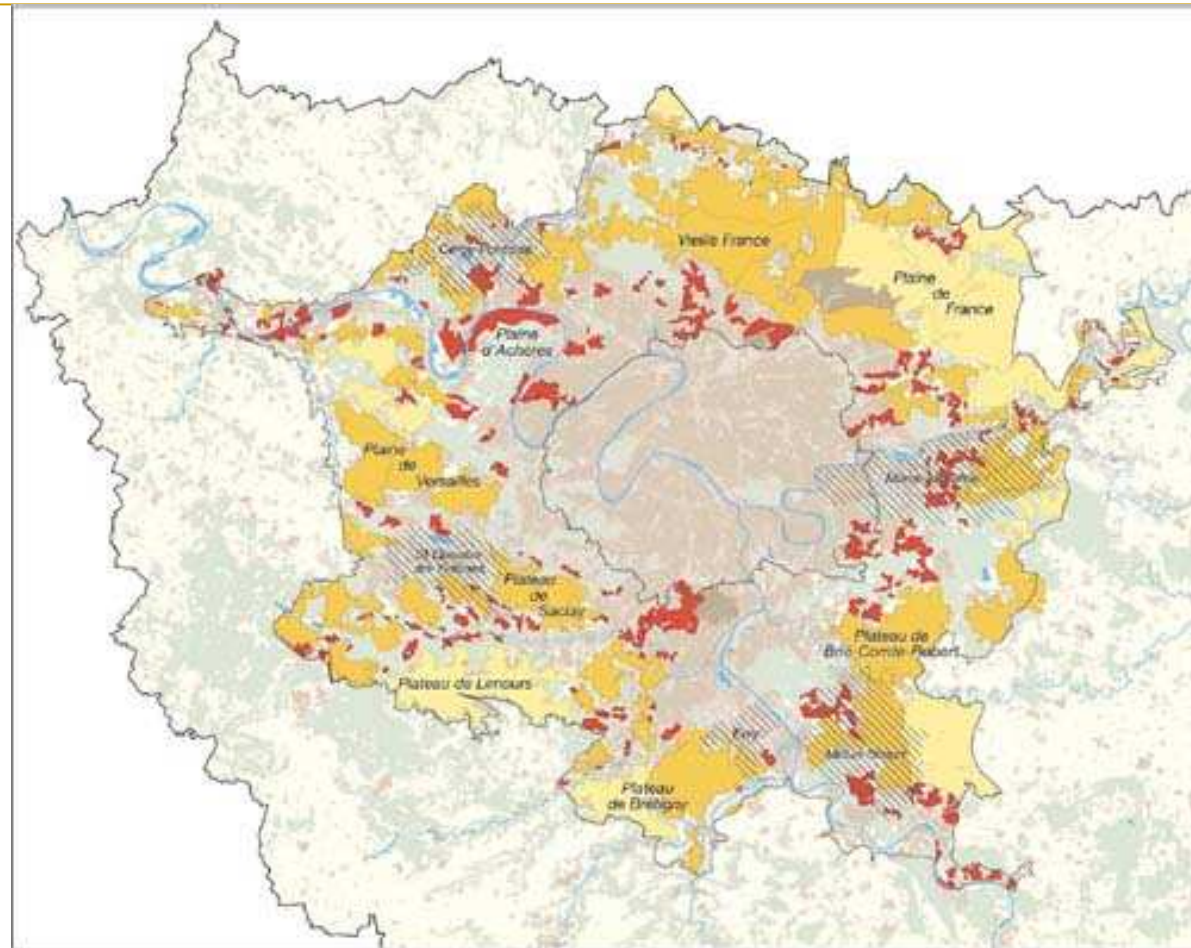
---

# Especificidades de la AUPU en Vietnam : caso de Hanoi (H. de Bon ; P. Moustier *et al.*)

---

- Evidencia del papel de la AUPU en el abastecimiento de la ciudad
  - Otras funciones ofertas : paisaje, cultura, patrimonio, seguridad
  - Las vías de mejoramiento
    - Las condiciones de colocación en mercado gracias a estructuras adaptadas
      - higiene
      - Flujos y precios
    - La calidad de la producción
      - Contaminación por plaguicidas
      - Desarrollo de hileras de hortalizas sanas o orgánicas
    - Instalación de asociaciones de productores para la comercialización
-

# Évolution de la AUPU en Ile de France (IAURIF)



unité agricole ouverte sur l'espace rural  
unité agricole sous forte influence urbaine  
unité agricole enclavée et morcelée  
(Classification indépendante des mesures  
de protection existantes)

ville nouvelle  
zone périurbaine de  
l'agglomération parisienne  
principaux cours d'eau

0 10 km  
© IAURIF - 2002

# Évolution de la AUPU en Ile de France (IAURIF)

- Los espacios agrícolas periurbanos en IDF
  - Zona entre 10 et 30 km del centro de Paris
  - Cinturón verde = 260 000 ha en los cuales 60% de espacios agrícolas o naturales
- Funciones principales
  - Función social y paisajística
  - Función ecológica : con las zonas de bosques, permite una continuidad biológica hacia las zonas rurales
  - Función productiva : grandes cultivos, hortalizas, frutales, ganaderías.
- Espacios agrícolas bajo diferentes limitaciones
  - Dificultades ligadas a la incertidumbre sobre el futuro de las tierras agrícolas
  - Vecindad negativa, acceso difícil a las parcelas...
  - Necesidad de una adaptación económica constante en un contexto socio-económico muy competitivo y moviendo rápidamente.



---

# Evolución de la AUPU en Ile de France (IAURIF)

---

- Integración de la multifuncionalidad de la APU en el contexto legislativo
  - Ley de orientación agrícola (LOA) del 9 julio 1999
    - Reconocimiento de las funciones económicas, ambientales y sociales
    - Contratos Territoriales de Explotación : multifuncionalidad de los sistemas agrícolas (valor añadido, manejo de recursos naturales, paisajes, diversidad biológica, equilibrio de territorio, empleo)
      - Zonas Agrícolas Protegidas
  - Ley de orientación para el planeamiento y el desarrollo sostenible del territorio del 25 junio 1999
    - Los espacios son multifuncionales et ofrecen a la colectividad servicios productivos como no productivos
  - Ley de orientación solidaridad y renovación urbana del 13 diciembre 2000
    - Manejo equilibrado de los espacios (urbanos, naturales, rurales)
    - Lugar de los espacios rurales, agrícolas y forestales afirmado
  - Textos permiten pasar de la planificación al manejo del espacio
    - Escala pertinente (intercomunal)
    - Asociando todos los actores
    - Agricultores : papel de fuerza de proposición

---

# Conclusiones

- AUPU no solamente necesita un conjunto de practicas agrícolas o de itinerarios técnicos integrados y adaptados

También necesita :

- El manejo de conflictos entre actores,
- La evaluación objetiva y cuantificada de sus impactos tanto positivos como negativos en su medio social, económico, ambiental, político
- La implicación de los decidores a la escala de cada ciudad o inter comunidades para ser tomada en cuenta en la planificación urbana